

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 4 月 7 日 (07.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/031193 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F16H 61/00, B60S 1/08, B60J 1/12
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013778
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 22 日 (22.09.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-335843 2003 年 9 月 26 日 (26.09.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 光洋
精工株式会社 (KOYO SEIKO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒
5428502 大阪府大阪市中央区南船場三丁目 5 番 8 号
Osaka (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 阪田 隆敏
(SAKATA, Takatoshi) [JP/JP]; 〒 6350093 奈良県大
和高田市磯野町 1 番 1-3 0 8 Nara (JP). 行竹 康
博 (YUKITAKE, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒 6360822 奈良県
生駒郡三郷町立野南 1-2 6-1 0 Nara (JP). 浅井

康夫 (ASAI, Yasuo) [JP/JP]; 〒 5820021 大阪府柏原
市国分本町六丁目 1 3-1 0 Osaka (JP). 吉浪 弘治
(YOSHINAMI, Kouji) [JP/JP]; 〒 6390252 奈良県香芝
市穴虫 1 0 2 2-N 2 0 3 Nara (JP).

(74) 代理人: 河▲崎▼ 真樹 (KAWASAKI, Masaki); 〒
5300047 大阪府大阪市北区西天満四丁目 5 番 5 号
京阪マーキス梅田 6 0 6 Osaka (JP).

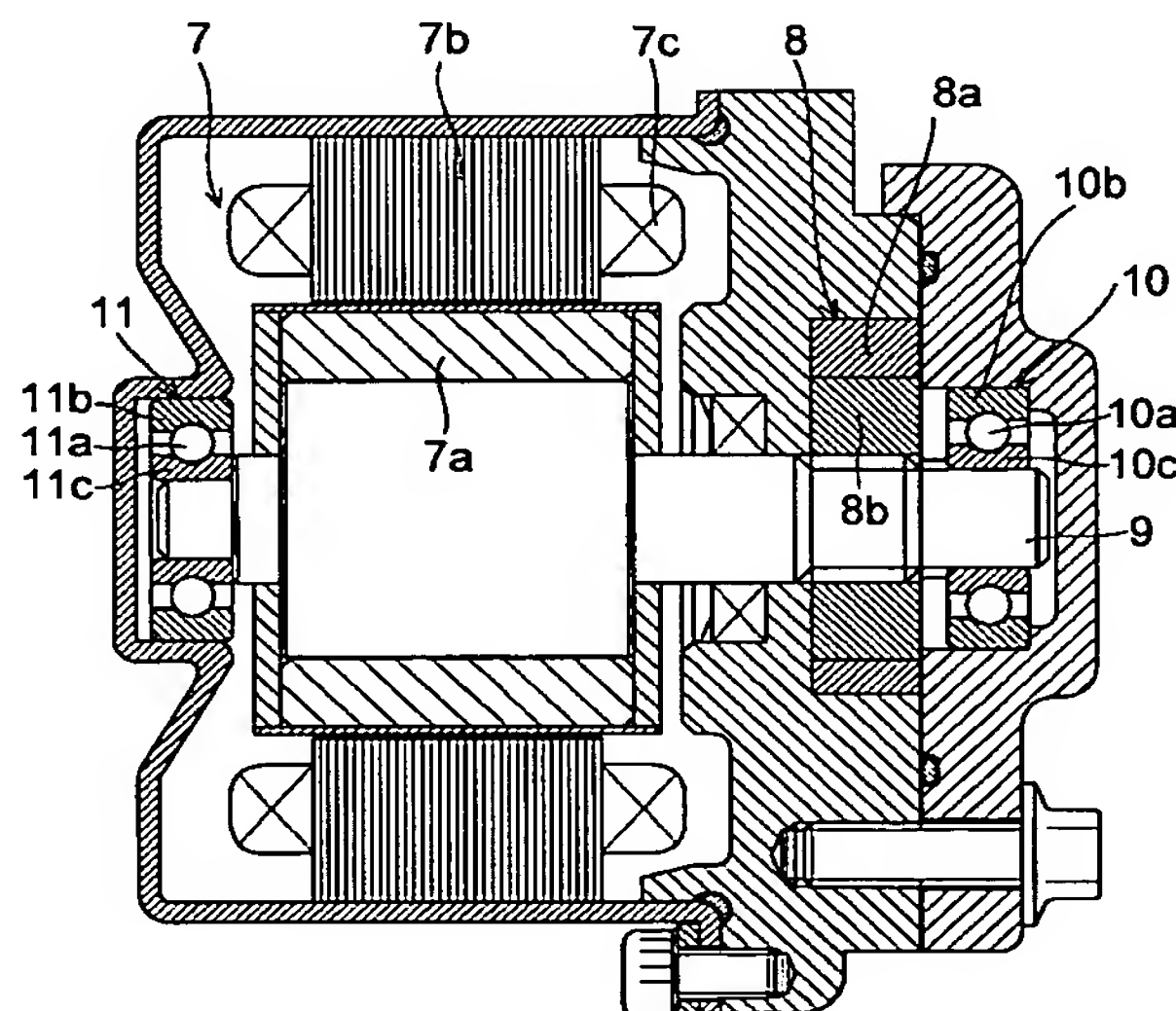
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

[続葉有]

(54) Title: OPERATING METHOD FOR ON-VEHICLE ELECTRIC MOTOR

(54) 発明の名称: 車載用電動モータの運転方法



(57) Abstract: An operating method for an on-vehicle electric motor (7) driving an auxiliary oil pump (8) for supplying the hydraulic pressure of ATF to a transmission through a rotating shaft (9) pivotally supported on ball bearings (10) and (11) only when the idling of an engine is stopped. When an automobile is running and the auxiliary oil pump (8) are not in use, the electric motor (7) is rotated at a very low speed or intermittently rotated. By this, the electric motor can be drivingly rotated slightly in the traveling of the automobile to prevent dents from occurring in the ball bearings. This operating method can be applied not only to the operating method for the electric motor driving the auxiliary oil pump but also to an operating method for an on-vehicle electric motor driving driven devices such as a wiper and a power window through a rotating shaft pivotally supported on rolling bearings.

[続葉有]



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約:

玉軸受（10，11）により軸支された回転軸（9）を介して、エンジンのアイドルストップ時にのみトランスミッションにATFの油圧を供給するための補助オイルポンプ（8）を駆動する電動モータ（7）の運転方法において、自動車が行進中であり、かつ、補助オイルポンプ（8）が不使用時である場合に、電動モータ（7）を微速回転又は間欠回転させる。これにより、自動車の走行時に電動モータをわずかに回転駆動させ、玉軸受に圧痕が生じるのを防ぐことができる。

この運転方法は、前記補助オイルポンプを駆動する電動モータの運転方法に限らず、ワイパやパワーウィンドウ等の被駆動機器を転がり軸受により軸支された回転軸を介して駆動する車載用電動モータの運転方法に適用することができる。